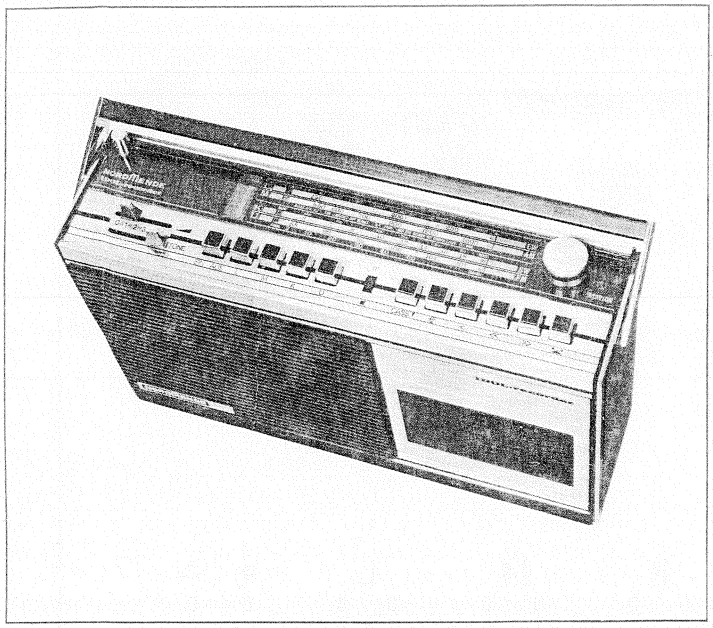


NORDMENDE

Service · Information

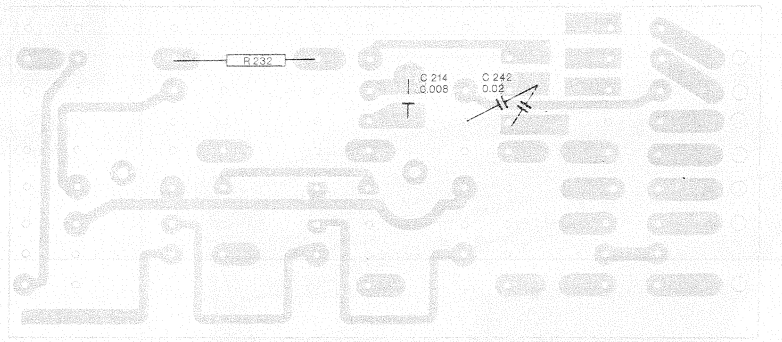
Idol+recorder 974.115 A

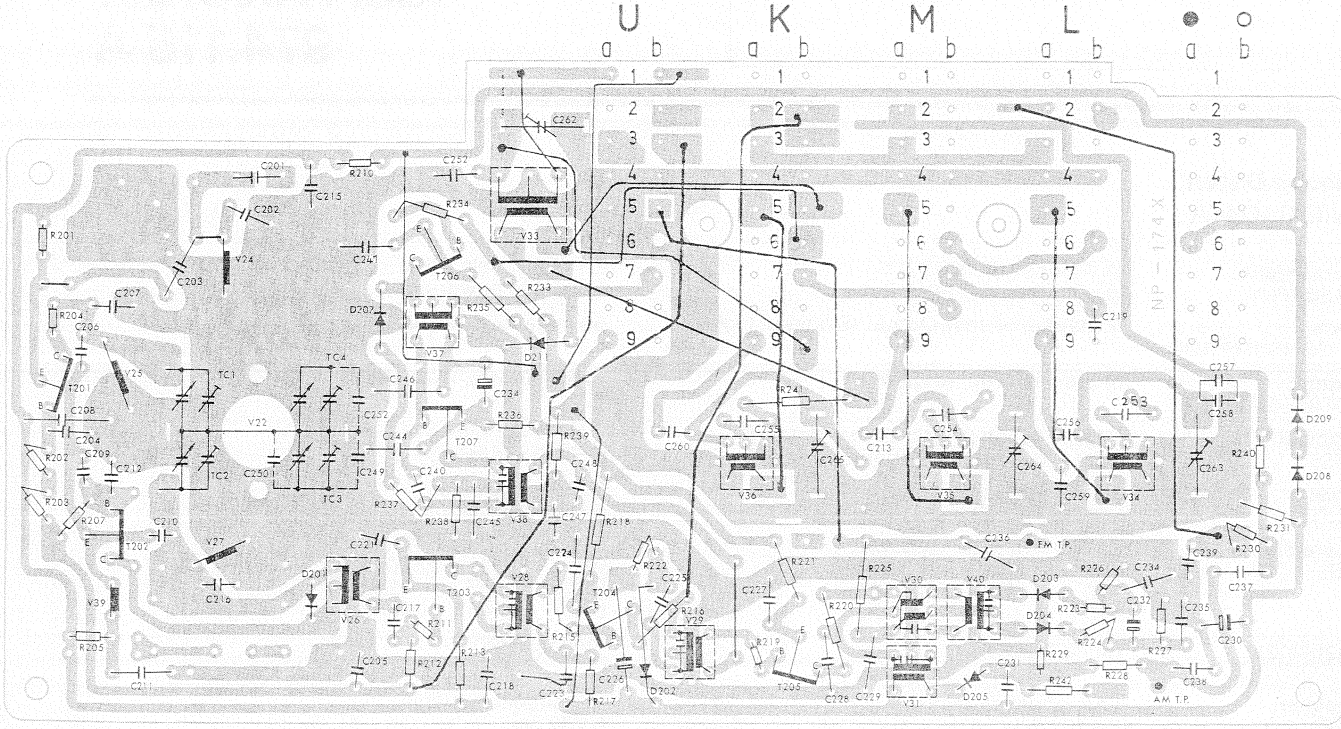
Technische Daten
TECHNICAL DATA

Stromversorgung: POWER SUPPLY:	a) 4 Monozellen je 1,5 V b) eingebautes Netzteil	a) 4 monocels, 1,5 V b) built-in power-unit
Verbrauch: POWER CONSUMPTION:	50 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	50 mA at 50 mW output (1 kc/s sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	14 Transistoren, 16 Dioden	14 transistors, 16 diodes
Kreise, gesamt: CIRCUITS:	5 AM – davon 2 veränderbar durch C 8 FM – davon 2 veränderbar durch C	5 AM, 2 variable by C 8 FM, 2 variable by C
ZF-Kreise: IF CIRCUITS:	3 AM – 460 kHz 5 FM – 10,7 MHz	3 AM – 460 kc/s 5 FM – 10,7 Mc/s
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz MW 515 ... 1650 kHz KW 5,7 ... 18 MHz LW 145 ... 260 kHz	FM 87,5 ... 108 Mc/s AM 515 ... 1650 kc/s SW 5,7 ... 18 Mc/s LW 145 ... 260 kc/s
Klangregelung: SOUND CONTROL:	Höhenregler	tone control
Lautsprecher: SPEAKER:	permanent dynamisch 8 x 12 cm	permanent dynamic 8 x 12 cm
Max. Ausgangsleistung: MAX. OUTPUT:	1,5 W	1,5 W

Recorder

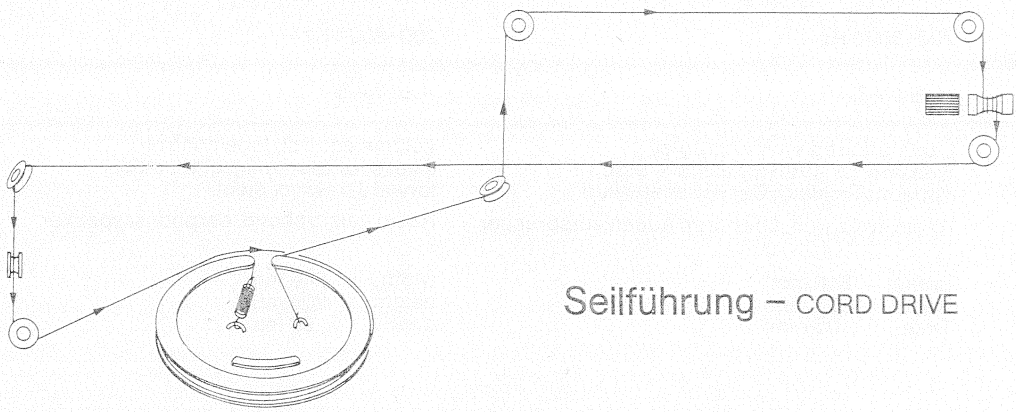
Geschwindigkeit: SPEED:	4,75 cm/s	4,75 cm/s
Spieldauer: PLAYING TIME:	60 Minuten mit C-60-Cassette	60 minutes with cassette C 60
Antriebsart: DRIVE:	Gleichstrommotor mit Fliehkraftregelung	collector-motor with centrifugal regulation
Umspulzeit: REWINDING:	110 sec. bei C-60-Cassette	110 sec. with cassette C 60
Frequenzgang: FREQUENCY RESPONSE:	200–8000 Hz	200–8000 Hz
Gleichlauf: WOW AND FLUTTER:	< ± 0,4 %	< ± 0,4 %
Bedienung: CONTROLS AND KEYS:	Lautstärkeregler, Klangregler, 6 Tasten für Aufnahme, Start, Stop, Vorlauf, Rücklauf, Cassettenauswurf	Volume control, tone control, 6 keys for recording, start, stop, forward, rewind, eject
Anschlußbuchsen: CONNECTION JACKS:	Radio, Mikrofon, Ohrhörer/Außenlautsprecher	Radio, microphone, earphone/speaker
Abmessungen: DIMENSIONS:	Breite: 340 mm Höhe: 205 mm Tiefe: 90 mm	width: 340 mm height: 205 mm depht: 90 mm



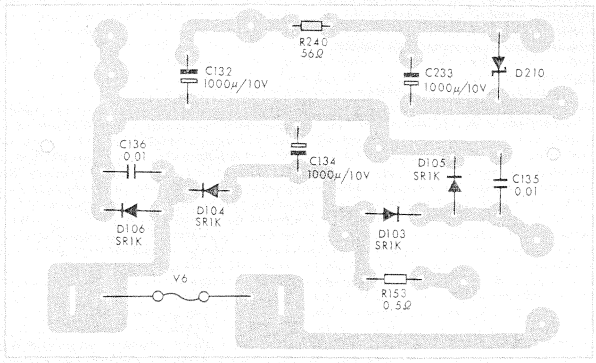


Leiterplatte A – PRINTED BOARD A

(Lötseite – soldered side)

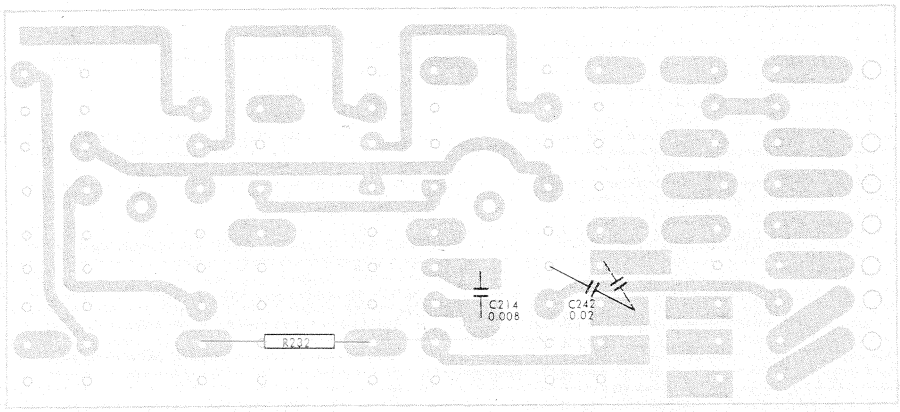


Seilführung – CORD DRIVE



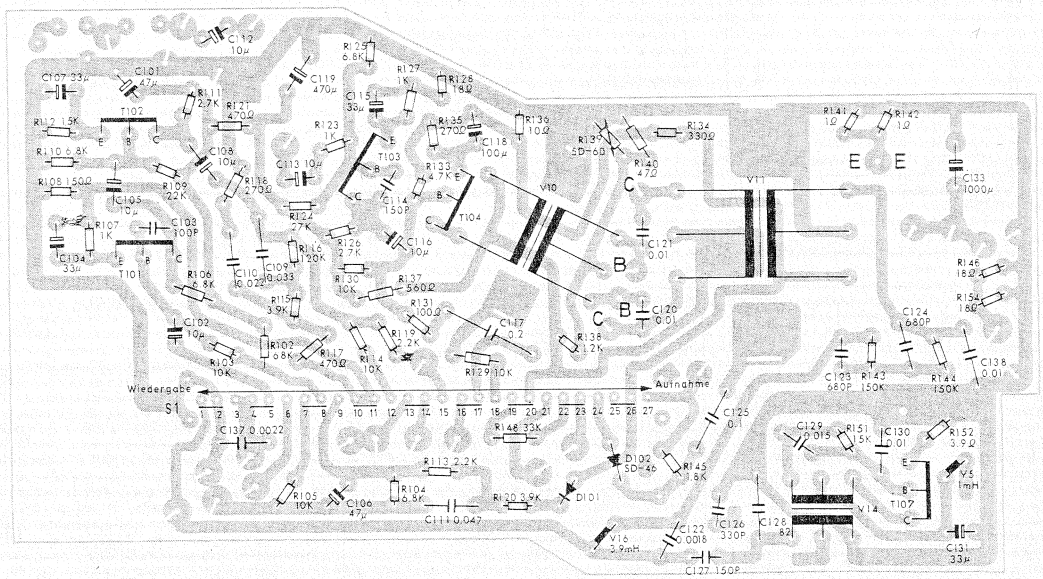
Leiterplatte D – PRINTED BOARD D

(Lötseite – soldered side)



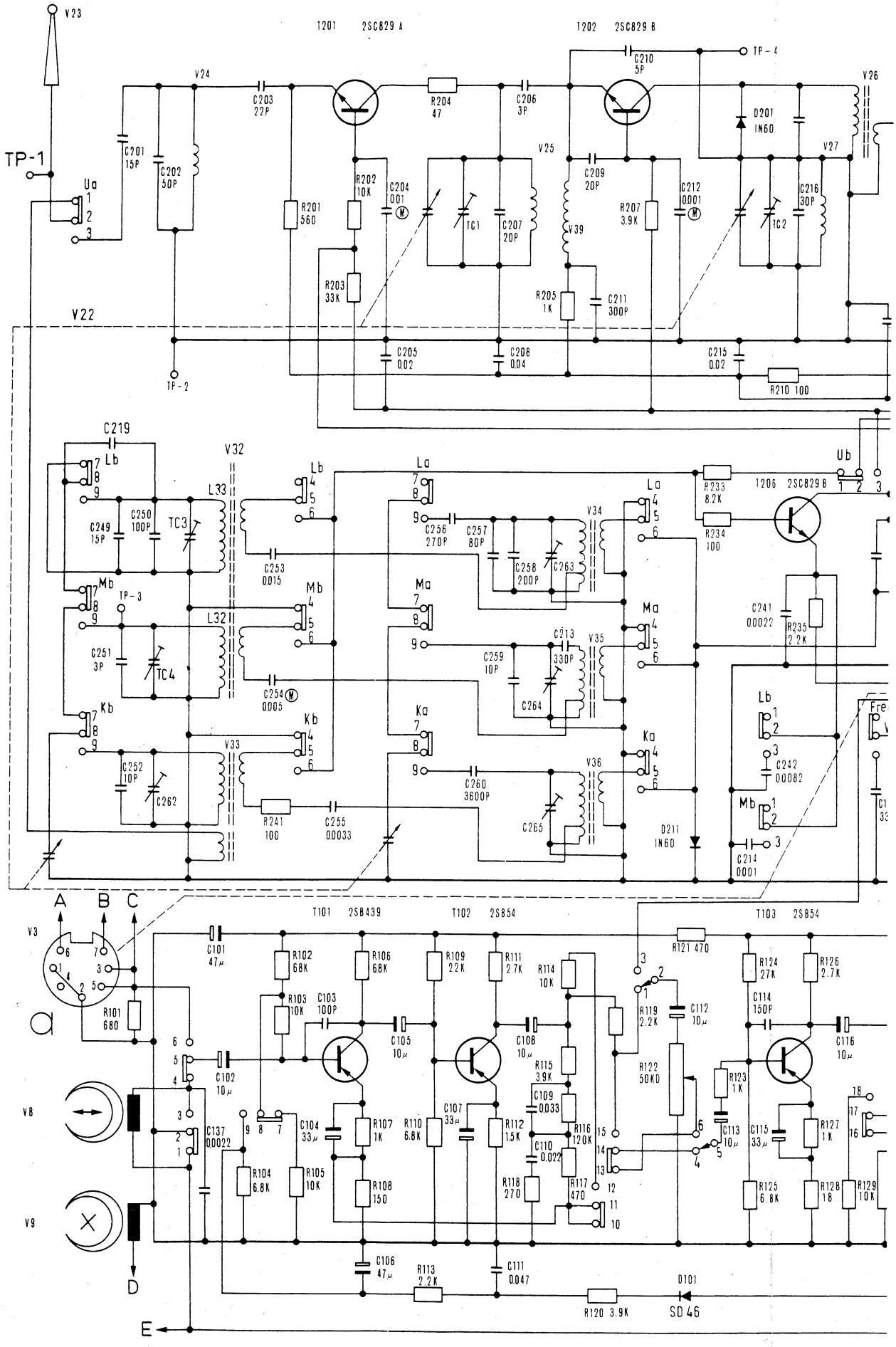
Leiterplatte C – PRINTED BOARD C

(Lötseite – soldered side)

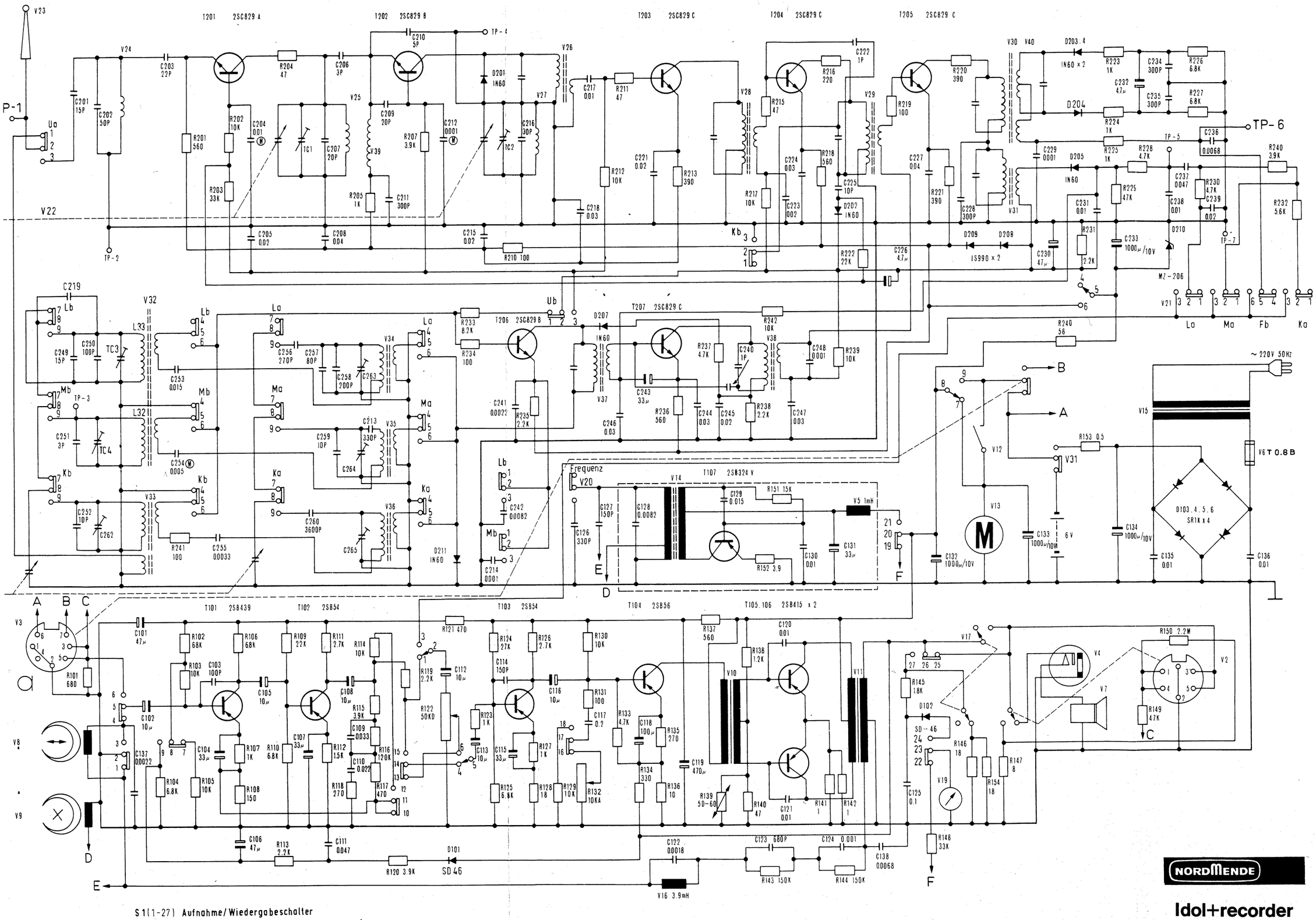


Leiterplatte B – PRINTED BOARD B

(Lötseite – soldered side)


T201 2SC829 A
T202 2SC829 B
T101 2SB439
T102 2SB54
T103 2SB54
T206 2SC829 B
TP-1
TP-2
TP-3
TP-4
V22
V23
V24
V25
V26
V27
V32
V33
V34
V35
V36
V39
Ua
Ub
La
Lb
Ma
Mb
Ka
Kb
L32
L33
TC1
TC2
TC3
TC4
D101 SD46
D201 IN60
D211 IN60
R120 3.9K
R121 470
R122 50KΩ
R123 1K
R124 27K
R125 6.8K
R126 2.7K
R127 1K
R128 18
R129 10K
R201 560
R202 10K
R203 33K
R204 47
R205 1K
R206 3.9K
R207 3.9K
R210 100
R233 8.2K
R234 100
R235 2.2K
C101 47μ
C102 10μ
C103 100P
C104 33μ
C105 10μ
C106 47μ
C107 33μ
C108 10μ
C109 0.033
C110 0.022
C111 0.047
C112 10μ
C113 10μ
C114 150P
C115 33μ
C116 10μ
C137 0.0022
C201 15P
C202 50P
C203 22P
C204 0.01
C205 0.02
C206 3P
C207 20P
C208 0.04
C209 20P
C210 5P
C211 300P
C212 0.0001
C213 330P
C214 0.0001
C215 0.02
C216 30P
C219
C241 0.0022
C242 0.0082
C249 15P
C250 100P
C251 3P
C252 10P
C253 0.015
C254 0.005
C255 0.0033
C256 270P
C257 80P
C258 200P
C259 10P
C260 3600P
C262
C263
C264
C265
R101 680
R102 68K
R103 10K
R104 6.8K
R105 10K
R106 68K
R107 1K
R108 150
R109 2.2K
R110 6.8K
R111 2.7K
R112 1.5K
R113 2.2K
R114 10K
R115 3.9K
R116 120K
R117 470
R118 270
R119 2.2K
R241 100
C241 0.0022
S1(1-27) Aufnahme/Wiedergabeschalter
(gezeichnete Schaltstellung : Wiedergabe)

Änderungen vorbehalten!
SUBJECT TO CHANGE!

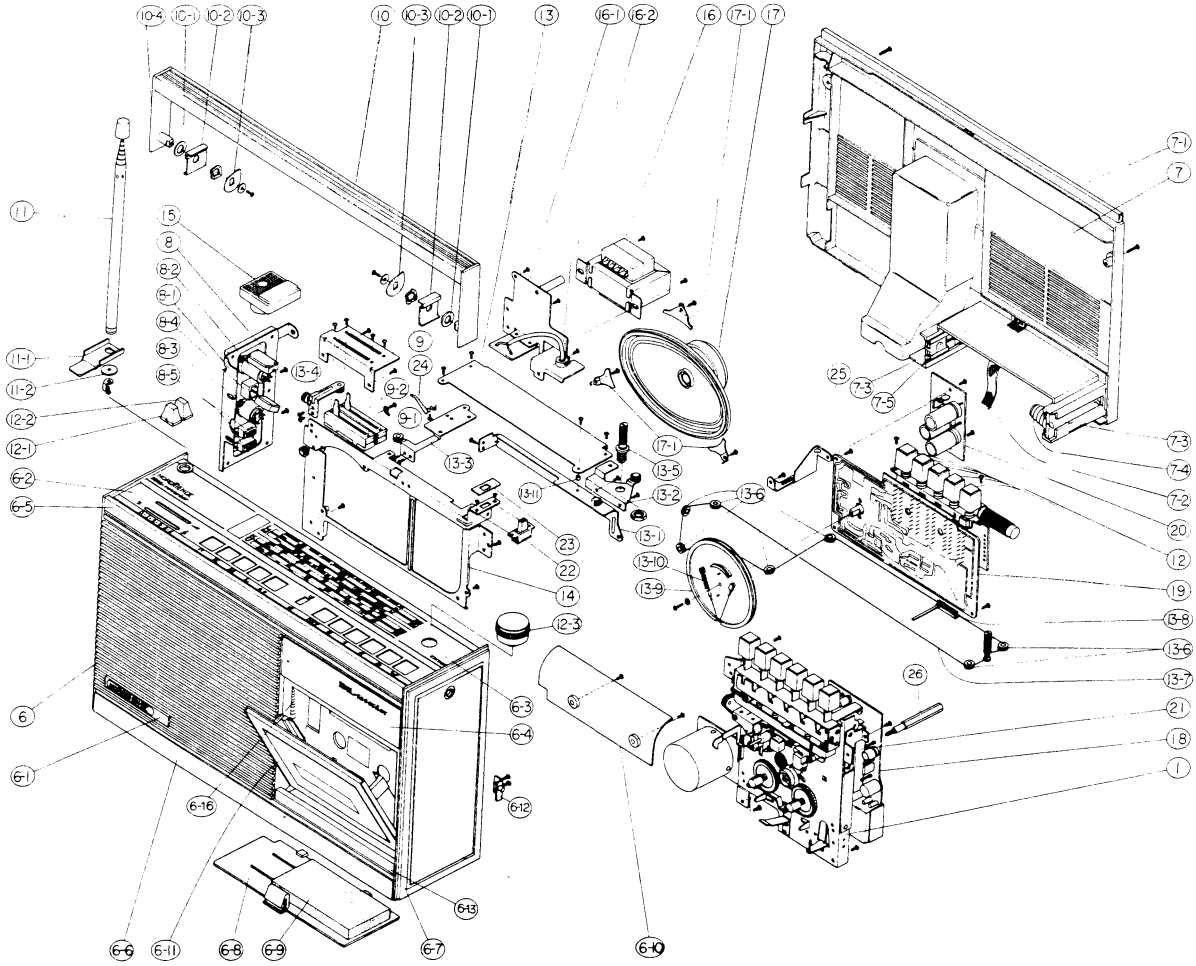


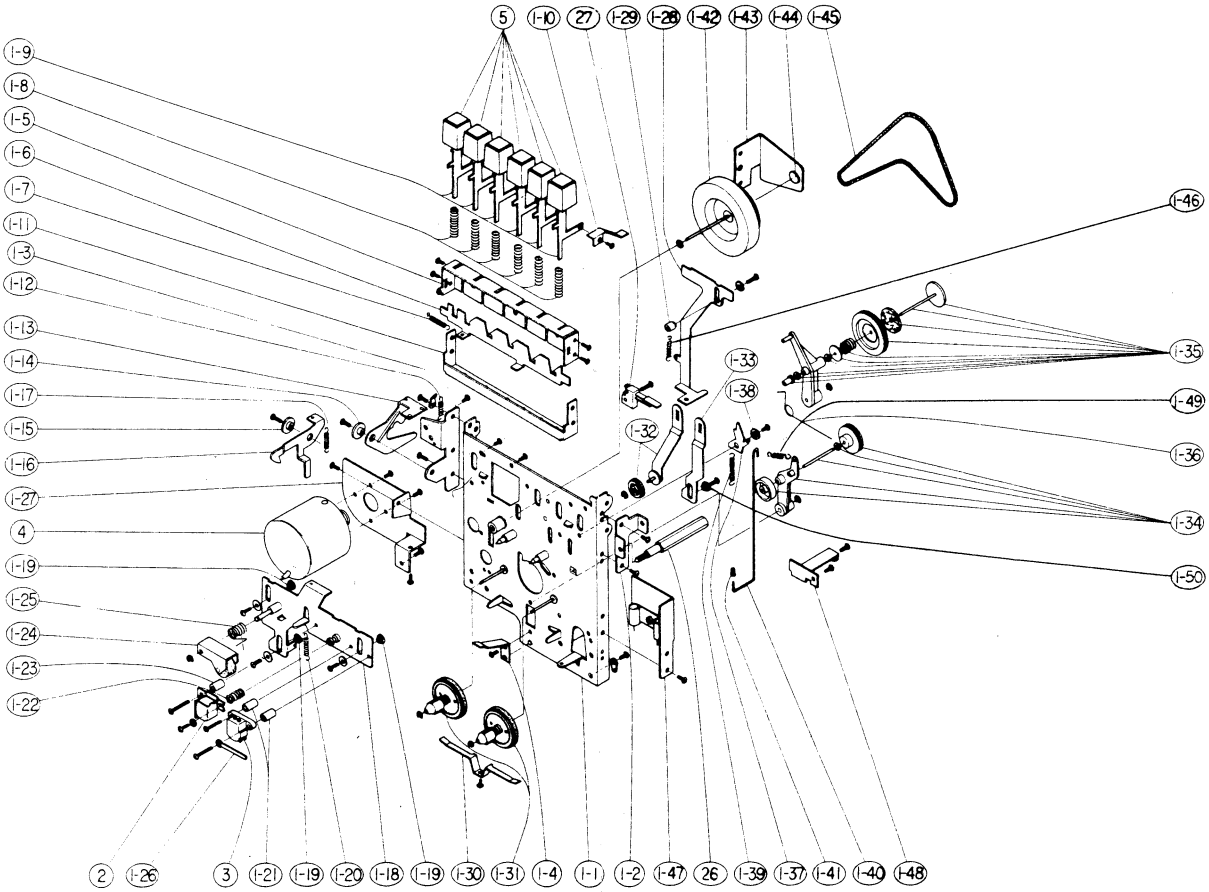
S1(1-27) Aufnahme/Wiedergabeschalter
(gezeichnete Schaltstellung: Wiedergabe)

NORDMENDE

Idol+recorder
974.115 A

184.908


10-4
10-1
10-2
10-3
10
10-3
10-2
10-1
13
16-1
16-2
16
17-1
17
7-1
7
11
15
8
8-2
8-1
8-4
8-3
8-5
11-1
11-2
12-2
12-1
6-2
6-5
9
24
9-2
9-1
13-4
13-3
13-11
13-5
13-2
13-6
13-1
13-10
13-9
17-1
25
7-3
7-5
7-3
7-4
7-2
20
12
19
13-8
13-6
13-7
26
21
18
1
23
22
14
12-3
6
6-1
6-16
6-3
6-4
6-12
6-13
6-6
6-11
6-8
6-9
6-7
6-10


5
1-10
27
1-29
1-28
1-42
1-43
1-44
1-45
1-9
1-8
1-5
1-6
1-7
1-11
1-3
1-12
1-13
1-14
1-17
1-15
1-16
1-27
4
1-19
1-25
1-24
1-23
1-22
1-46
1-35
1-33
1-38
1-49
1-32
1-36
1-34
1-50
2
1-26
3
1-21
1-19
1-20
1-18
1-19
1-30
1-31
1-4
1-1
1-2
1-47
26
1-39
1-37
1-41
1-40
1-48

Abgleichanweisung – Alignment Instructions

AM-Abgleich / AM Alignment

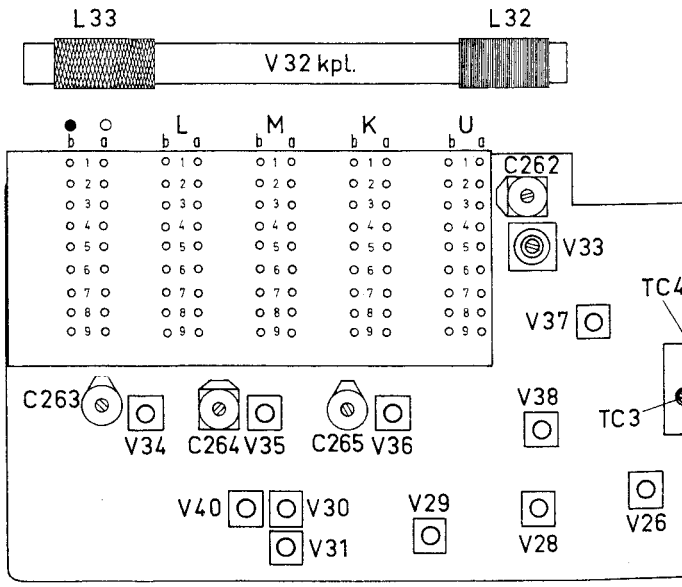
Band	Abgleichf. Step	Meßsender (30 % moduliert) und Outputmeter – Signal Source (30 % Modulated) and Output Meter: Anschluß – Connect to	Frequenz – Frequency	Zeigerstellung – Set Radio dial to	Abgleichpunkt (auf max. Output) – Adjust to maximum output
ZF / IF	1		460 kHz	Störungsfreie Zone Bereich 1600 kHz. Quiet point near 1600 kHz	V 37
	2				V 38
	3				V 31
	4		Abgleich 1 bis 3 wiederholen. Repeat step 1 – 3 for best sensitivity		
MW / AM	5	Meßsender über Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen lassen. Signal Source via single-turn coil placed to radiate to ferrite-rod antenna	510 kHz	Linker Anschlag. Fully close gang	V 35 MW-Oszillator-Spule. AM OSC. Coil
	6		1650 kHz	Rechter Anschlag. Fully open gang	C 264 MW-Oszill.-Trimmer. AM OSC. trimmer
	7	Leistungsmesser über Lautsprecherspule. Output Meter (VTVM): Across speaker vaice coil	Abgleich 5 bis 6 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird. Repeat 5 and 6 for best sensitivity		
	8		600 kHz	600 kHz	L 32 MW-Spule. AM ANT. Coil
	9		1400 kHz	1400 kHz	TC 4 MW-Trimmer. AM ANT. trimmer
	10		Abgleich 8 bis 9 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht ist. Repeat 8 and 9 for best sensitivity		
LW	11		145 kHz	145 kHz	V 34 LW-Oszillator-Spule. LW OSC. Coil
	12		265 kHz	265 kHz	C 263 LW-Oszillator-Trimmer. LW OSC. trimmer
	13		Abgleich 11 bis 12 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird. Repeat 11 and 12 for best sensitivity		
	14		160 kHz	160 kHz	L 33 LW-Spule. LW ANT. Coil
	15		250 kHz	250 kHz	TC 3 LW-Trimmer. LW ANT. trimmer
	16		Abgleich 14 bis 15 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird. Repeat 14 and 15 for best sensitivity		
KW / SW	17		5,8 MHz	5,8 MHz	V 36 KW-Oszillator-Spule. SW OSC. Coil
	18		18,5 MHz	18,5 MHz	C 265 KW-Oszill.-Trimmer. SW OSC. trimmer
	19	über 10 pF auf Ferritstab	Abgleich 17 bis 18 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird. Repeat 17 and 18 for best sensitivity		
	20		6 MHz	6 MHz	V 33 KW-Spule. SW ANT. Coil
	21	via 10 pF to ferrite-rod	18 MHz	18 MHz	C 262 KW-Trimmer. SW ANT. trimmer
	22		Abgleich 20 bis 21 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird. Repeat 20 and 21 for best sensitivity		

FM-Abgleich / F

Band	Abgleichf. Step	Meßsender und Outputmeter – Signal source and Output meter connect to	Meßsender-Frequenz – Signal source Freq
ZF / IF	1	Wobbler über 0,001 µF an TP 1 und Masse, sowie Oszillograph an TP 6. Sweep generator via 0,001 µF capacitor to TP 1 and ground. and Oscilloscope to TP 6	
	2		
	3		10,7 MHz
	4		
	5		
	6		Abgleich 1 bi. Repeat step 1 th
HF / RF	7	Meßsender über 0,001 µF an TP 1 und Masse, sowie Outputmeter über Lautsprecherspule. FM signal generator via 0,001 µF capacitor to TP 1 and ground. and VTVM across speaker voice coil	87,5 MHz
	8		107,5 MHz
	9		Im Bedar Abgleich 7
	10		90 MHz
	11		106 MHz
	12		Abgleich

Lage der Abgleichpunkte
(Schaltteilseite)

ALIGNMENT POINTS
(component side)



Abgleichanweisung – Alignment Instructions

n / AM Alignment

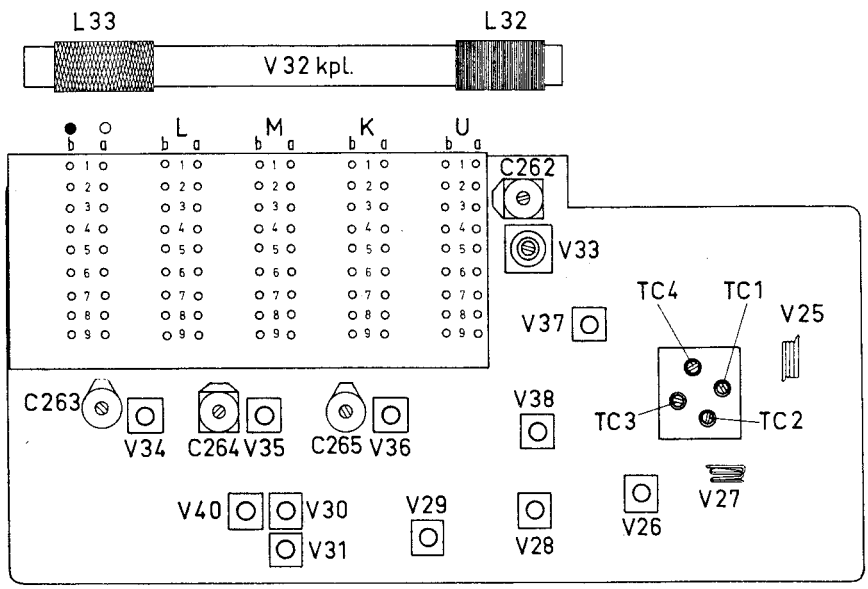
tmeter / ut Meter / y	Zeigerstellung Set Radio dial to	Abgleichpunkt (auf max. Output) Adjust to maximum output
	Störungsfreie Zone Bereich 1600 kHz Quiet point near 1600 kHz	**V 37**
		V 38
		V 31
Abgleich 1 bis 3 wiederholen Repeat step 1 – 3 for best sensitivity		
	Linker Anschlag Fully close gang	**V 35 MW-Oszillator-Spule** AM OSC. Coil
	Rechter Anschlag Fully open gang	**C 264 MW-Oszill.-Trimmer** AM OSC. trimmer
bis 6 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird Repeat 5 and 6 for best sensitivity		
	600 kHz	**L 32 MW-Spule** AM ANT. Coil
	1400 kHz	**TC 4 MW-Trimmer** AM ANT. trimmer
bis 9 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht ist Repeat 8 and 9 for best sensitivity		
	145 kHz	**V 34 LW-Oszillator-Spule** LW OSC. Coil
	265 kHz	**C 263 LW-Oszillator-Trimmer** LW OSC. trimmer
bis 12 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird Repeat 11 and 12 for best sensitivity		
	160 kHz	**L 33 LW-Spule** LW ANT. Coil
	250 kHz	**TC 3 LW-Trimmer** LW ANT. trimmer
bis 15 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird Repeat 14 and 15 for best sensitivity		
	5,8 MHz	**V 36 KW-Oszillator-Spule** SW OSC. Coil
	18,5 MHz	**C 265 KW-Oszill.-Trimmer** SW OSC. trimmer
bis 18 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird Repeat 17 and 18 for best sensitivity		
	6 MHz	**V 33 KW-Spule** SW ANT. Coil
	18 MHz	**C 262 KW-Trimmer** SW ANT. trimmer
bis 21 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird Repeat 20 and 21 for best sensitivity		

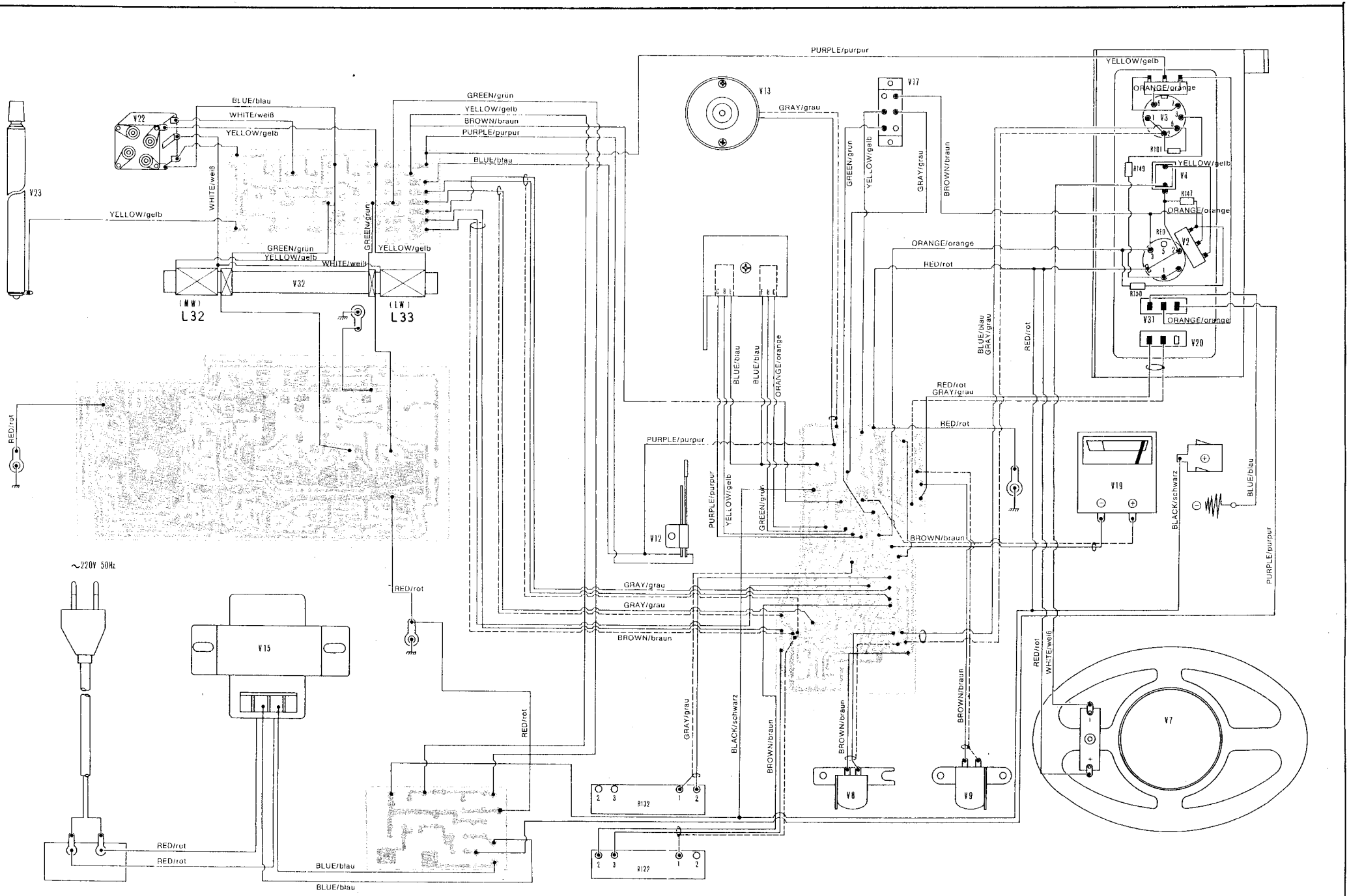
FM-Abgleich / FM Alignment

Band	Abgleicht. Step	Meßsender und Outputmeter Signal source and Output meter connect to	Meßsender-Frequenz Signal source Frequency	Zeigerstellung Set Radio dial to	Abgleichpunkt auf max. Output Adjust to max. output
ZF / IF	1	**Wobbler über 0,001 µF an TP 1 und Masse, sowie Oszillograph an TP 6** Sweep generator via 0,001 µF capacitor to TP 1 and ground. and Oscilloscope to TP 6	**10,7 MHz**	**Störungsfreie Zone** Quiet point	**V 26**
	2				**V 28**
	3				**V 29**
	4				**V 30**
	5				**V 40 auf AM-min.** V 40 to AM-min.
	6		**Abgleich 1 bis 5 wiederholen, bis S-Kurve symmetrisch und auf 10,7 MHz zentriert ist** Repeat step 1 through 5 for maximum sensitivity and symmetrical "S" curve centered at 10,7 MHz marker		
HF / RF	7	**Meßsender über 0,001 µF an TP 1 und Masse, sowie Outputmeter über Lautsprecherspule** FM signal generator via 0,001 µF capacitor to TP 1 and ground. and VTVM across speaker voice coil	**87,5 MHz**	**Linker Anschlag** Fully close gang	**V 27 FM-Oszillator-Spule** FM OSC. Coil
	8		**107,5 MHz**	**Rechter Anschlag** Fully open gang	**TC 2 FM-Oszillator-Trimmer** FM OSC. trimmer
	9		**Im Bedarfsfall: TC 1, L 2, Einstellung der Eckfrequenzen Abgleich 7 und 8 wiederholen, bis bester Verstärkungsgrad erreicht wird** Repeat step 7 and 8 for best sensitivity		
	10		**90 MHz**	**90 MHz**	**V 25 FM-HF-Spule** FM RF Coil
	11		**106 MHz**	**106 MHz**	**TC 1 FM-HF-Trimmer** FM RF trimmer
	12		**Abgleich 10 und 11 wiederholen, bis max. Empfindlichkeit erreicht wird** Repeat 10 and 11 for maximum sensitivity		

bgleichpunkte
)

OINTS
de)




V23
V22
V32
(MW)
L32
(LW)
L33
V13
V17
V3
V4
V2
V31
V20
V19
V12
V15
V8
V9
V7
R101
R149
R147
R150
R132
R122
~220V 50Hz
BLUE/blau
WHITE/weiß
YELLOW/gelb
GREEN/grün
BROWN/braun
PURPLE/purpur
GRAY/grau
ORANGE/orange
RED/rot
BLACK/schwarz